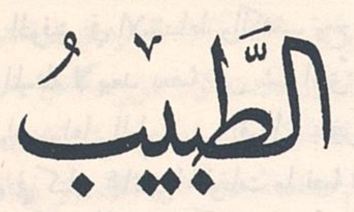


السنة الاولى

الجزء الرابع والعشرون ٢٨ شباط سنة ١٨٨٥

البَرَد

هو من ابدع الآثار الجوّية واغرب المشاهد العُلوية يكثر وقوعهُ في فصل الربيع اذا مالت الارض شطر الميزان وأزِف تعديل طبائع الاكوان كانهُ رُجُمٌ تقذف بها السمآء او بنادق ترمي بها مجانيق الجوّ في اعقاب الشتآء متساقطةً بين صَخَب الرعد المصطلق ولَهَب البرق المنطلق والانسان بين ذلك شاهدٌ يرتعد فرَقًا والحيوان منهزمٌ على وجهه فِرَقًا يأوي الى ظلّ الاشجار فاذا هي منقطّعة الجلباب متناثرة الأهداب

والنجم قد عمَّ المشيبُ رؤوسهُ جزعًا وخرَّ على الصعيد طريحا
والنام لا يدري أبات مكفّنًا فوق الثرى ام كان ذاك ضريحا

والعلمآء مختلفون في كيفية تكوّن البَرَد واسبابهِ على اقوالٍ لا يخرج جُلُّها او كلها عن حدود الحدس ولا يتأتى لاحدٍ القطع باحد تلك المذاهب لكثرة ما يعترض هذه المسئلة من حُجُب الخفآء وقصور القياس عن تناولها لغرابتها وشذوذها في بادي الرأي في كثيرٍ من الاحوال . ونحن نورد هنا خلاصة ما قيل فيها على قدر ما يحتملهُ حاٰل هذه المجلّة مع بيان آخر ما توصّلوا اليهِ من معرفة اسبابها وكيفية حدوثها والله من ورآء الهداية

ومعلوم ان المتقدمين لم يكن لهم باعٌ في معرفة كثيرٍ من هذه الآثار لنقص العلم على عهدهم وخفآء طريق القياس ووجوه الاستقرآء عليهم مما اسفر عنهُ جهد

المتاخرين وما أُوتوا من التوفيق في الاستنباط والكشف ومع ذلك فان في تصانيف الاولين كلامًا في هذه المسئلة لا يبعد بعضهُ عن شبه الحقّ ولعلهُ اقرب الى مقتضى الصواب وادخل في مذاهب اهل العلم من اقوال بعض المحدثين اليوم على ما سنذكرهُ . قال القزويني في كتابهِ عجائب المخلوقات ما نصهُ اذا اشرقت الشمس على الماءَ والارض حللت من الماءَ اجزآءً لطيفة مائية تسمى بخارًا ومن الارض اجزآءً لطيفة ارضية تسمى دخانًا فاذا ارتفع البخار والدخان في الهوآء وتدافعهما الهوآء الى الجهات وكان من قدامها جبالٌ شامخة مانعة ومن فوقهما بردْ الزمهرير ومن اسفلها مادّة البخار متصلة فلا يزال البخار والدخان يكثران ويغلظان في الهوآء وتتداخل اجزآء بعضها في بعض حتى يتكون منها سحابٌ مؤلف متراكم فاذا انضمّت اجزآء البخار بعضها الى بعض صارت قطرًا فثقلت وسقطت مطرًا . فان كان صعود ذلك البخار في الليل والهوآء شديد البرد منعهُ من الصعود واجمدهُ اولاً فصار سحابًا رقيقًا وان كان البرد مفرطًا اجمد البخار في الغيم وكان ذلك ثلجًا وان كان الهوآء دفيئًا ارتفع البخار في الغيوم وتراكمت السحب طبقاتٍ بعضها فوق بعض كما تُرى في ايام الربيع والخريف كانها جبالٌ من قطنٍ مندوف فاذا عرض لها برد الزمهرير من فوق غلُظَ البخار وصار ماءً وانضمّت اجزآؤهُ فصارت قطرًا وعرض لها الثقل فاخذت تهوي من سَمْك السحاب فان عرض لها بَرْدٌ مفرط في طريقها جمدت وصارت بَرَدًا قبل ان تبلغ الارض . وان لم تبلغ الابخرة الى الهوآء البارد فان كانت كثيرةً صارت ضبابًا وان كانت قليلةً وتكاثفت ببرد الليل فان لم تجمد نزلت طلاًّ وان انجمدت نزلت صقيعًا . انتهى كلامهُ وكثيرٌ منهُ غير بارزٍ عن ظل الصواب كما سيتبين ذلك مما يلي وان كان بعضهُ لا يخلو عن مجازفةٍ او تقصير بالنسبة الى ما توصل اليهِ علماءُ الطبيعة لعهدنا هذا

وذهب قومٌ من المتقدمين الى ان البَرَد يتكون في الطبقات العليا من الجوّ وهي ابرد طبقات الهوآء ويكون اول تكوُّنهِ دقيقًا جدًّا وبسبب شدّة بَرْدهِ ينعقد البخار عليهِ وهو متساقط الى الارض فيربو حجمهُ شيئًا فشيئًا الى ان لا يبقى فيهِ قوّةٌ على عقد البخار . ونقض المتاخرون هذا الراي بدليل ان البَرَد يسقط في غالب امرهِ من السحب القريبة وذهبوا الى انهُ انما يتكون بسبب كهربائية السحاب لما ينشأ

عنها من البَرْد واستدلّوا على ذلك بكثرة الرعود في اوقات سقوط البَرَد

وذهب وُلطا الى ان البَرَد يتكون بعملٍ ميكانكي يترتب على فعل الكهربائية بان تتلاقى سحابتان مختلفتا الكهربائية احداها فوق الاخرى فاذا تدانتا تجاذبتا ما بينهما من قطرات الماءِ ثم تدافعتاهُ فنشأ عن ذلك تبخّر في القطرات المذكورة يحدث عنهُ بَرْدٌ شديد فتصير تلك القطرات نوًى جامدة ثم ان هذه النوى قد تبلغ حرارتها درجة سافلة جدًّا فاذا التفت في مرورها بابخرة مائية جمدت عليها فازداد بذلك حجمها وثقل جرمها فتهوي مخترقةً الطبقات السفلى من السحاب الى ان تسقط على الارض

وهناك مذاهب اخرى اطالوا فيها من التحكم تارةً والبرهان اخرى اغربها ما ذهب اليهِ في هذه الايام واحدٌ من مشاهير علماءِ الروس يقال لهُ شويدوف ومحصلهُ انهُ ينفي تكوُّن البَرَد في السحاب وانهُ انما يتكون في الفضاءِ الواقع بين السيارات فيتشكل ثَمَّ بالشكل الكرويّ الذي هو الشكل القانوني للاجسام السماوية ثم يسقط على الارض كما تسقط الرُجُم والنيازك . ولا يرى تعلقًا بين سقوط البرد ومجاري الرياح خلافًا لما يذهب اليهِ جِلّة المعاصرين على ما سيجيءُ لانهُ كثيرًا ما يحدث البَرَد ولا دليل عليهِ بضغط الزئبق ويستدلّ على عدم تكوُّنهِ في السحاب بانهُ لو كان الامر كذلك لوجب ان تكون درجة حرارتهِ درجة حرارة الجمد مع انهُ كثيرًا ما يكون اعلى من درجة الجمد او اسفل منها فضلاً عن بعد التفاوت احيانًا بين درجتهِ ودرجة الهواءِ .

وزعم ان من مؤيدات رأيهِ وجود نوًى معدنية في البَرَد لما شهد بهِ كثيرٌ من المحققين من ان بعض تلك النوى تكون مركبةً من الحديد او النِكل على نحو ما تتألف منهُ النيازك الى غير ذلك مما لا نطيل باستيفائهِ ونقضهِ واقلّ ما يقال فيهِ ان الاجسام المتساقطة بين السيارات تصير الى درجة الحرارة البيضاءِ من قِبَل احتكاك سطوحها بالهواءِ فكيف يتأتى مع مثل هذه الحرارة تكوُّن البَرد

وآخر ما قيل في هذه المسئلة وهو رأي الفلكيّ فاي وعليهِ جماعةٌ من اكابر علماءِ العصر ان البَرَد يتوقف حدوثهُ على حدوث الاعصار فمعرفة كيفية حدوثهِ منوطةٌ بمعرفة حدوث ذاك . ولا بأس ان نفيض في ذلك بما انتهى اليهِ علم المحققين في ايامنا هذه ممن راقبوا حركات الرياح بركوب المناطيد وبتتبع طُرُق السحاب في طباقِ

متفاوتة الارتفاع من الجوّ فقد ثبت لهم ان الهوآء الجوّيّ يدور في مجارٍ مختلفة الاتجاه بعضها فوق بعضٍ وانهُ على الجملة مؤلفٌ من طبقتين لكلٍ منهما في حركتها وجهةٌ خاصّة وبينهما طبقةٌ اخرى لا تشاركهما في حركاتهما . وهو غير متّزن القوّة ولا مطّردها في جميع آفاق الجوّ ولكنهُ يتفاوت في الشدَّة والضعف والسرعة والبطء تبعًا لما يمرّ فيهِ من خطوط الحرارة واختلافها عليهِ في ممرّهِ . والمراد بخطوط الحرارة المذكورة خطوطٌ من سطح الارض معدَّل حرارة الشمس فيها واحد ولا يخفى ان هذه الخطوط كثيرة تتفاوت بحسب عروض الامكنة وارتفاعها عن سطح البحر وغير ذلك مما يقضي بتفاوت درجة الحرارة الواقعة عليها والمنبعثة عنها . ومعلوم ان حرارة الشمس هي علة حركة الهوآء فلهذه الخطوط تأثيرٌ شديد في حالة الرياح من حيث قوتها واتجاهها على حين الهوآء ابدًا يطلب الاتّزان وهي تمنعهُ منهُ فينشأ في حركتهِ اختلافٌ مستمرٌّ

فاذا عُلم ذلك امكن التوصل منهُ الى معرفة وجه حدوث الإِعصار وذلك ان نفرض ان ريحًا هبّت في مكانٍ معلوم من الفضآء على علوٍ معلوم في اتّجاهٍ معلوم وان فوق هذه الريح طبقةً ساكنةً من الهوآء تعلوها طبقةٌ اخرى متحركة حركةً تخالف اتجاه حركة السفلى فقد يحدث بسبب خلل الاتّزان المذكور في الطبقة السفلى ان الطبقة العليا تنجذب اليها بعد ان تزول فسحة الهوآء الساكن بينهما فتتداخل الطبقتان وتحدث عند تداخلهما حركةٌ عمودية هي الإِعصار تدخل في تكوينها جملة الهوآء العُلويّ ثم تتجه هذه الحركة بحسب اتجاه الريح السُفلَى التي نشأت عنها

اما القول بان الاعاصير تنشأ من قِبَل انجذاب الطبقات السُفلَى من الهوآء الى الطبقات العليا وهو عكس القول المتقدم فمنقوضٌ بادلّة كثيرة يطول شرحها منها انهُ لم يُرَ عند هبوب الإِعصار صعود الاجسام الخفيفة في الجوّ صعودًا عموديًا يُستدَلّ بهِ على اتجاه الريح على نحو ما زعموا . وكذا القول بان الكهربائية علة الاعصار لانهُ لا يتبين بهِ وجه حدوث الحركة الاعصارية فكلا القولين زعم لا يقوم عليهِ دليل

فمتى تغيرت درجة الحرارة كما في الربيع مثلاً يحدث ان مجرًى من الهوآء العُلويّ شديد البرد يدفع مجرى الهوآء السطحيّ على الوجه الذي قررّناهُ فاذا كانت طبقة هذا الهوآء حاملةً بخارًا مآئيًا تولّد ثَمَّ سحابٌ ومطر واذا كانت الطبقة العليا

اشدّ بردًا والحالة هذه تولد عنها ثلج . وقد تكون الطبقة العليا نفسها حاملةً بلّورات ابرية من الجمد ينعقد عليها الماءَ ثلجًا فاذا حدث اعصارٌ دارت دقائق الثلج معهُ منجذبةً من داخل الاعصار الى محيطهِ فيدور بعضها على بعض وتتشكل بالشكل الكرويّ وتبقى دقائق الجمد نوًى في وسط الثلج . وقد يتضامّ بعض هذه النوى الى بعض فيصير ما تضامّ منها نواةً واحدة ينعقد عليها الثلج طبقاتٍ فيختلف البَرَد تبعًا لذلك في حجمهِ وشكلهِ

هذا ما يتحصل من المذهب المشار اليهِ على تفاصيل طويلة اقتصرنا منها على
١٠ قلّ ودلّ والله اعلم

النيازك وباطن الارض

لم يقع الاتفاق حتى الآن على مصدر النيازك الساقطة من الجوّ فان من العلماءَ من يظنها موادّ منقذفة من براكين القمر ومنهم من يذهب الى انها نُجَيمات لبعض السيارات تنجذب الى الارض في مسيرها وبعضهم يقول انها قطع منبثّة من انفجار سيار بركاني والاقوال في ذلك كثيرة لا فائدة من استقصائها . ومهما يكن من اصل هذه الاجسام ومصادرها فانها كثيرة السقوط الى ارضنا هذه وهي اما ان تسقط حجارةً كما هي او تنتشر غبارًا في الجوّ ثم تتساقط الى الارض كذلك . وهي ليست بالشيء اليسير فانهُ قد وجد منها مقادير عظيمة في رؤوس الجبال الشوامخ وفي نواحي القطبين وقد امعن احد علماءَ المحققين في نواحي جزيرة غرينلند فوجد هناك كهوفًا لا يقل غورها عن قدمين فيها مقادير وافرة من الحديد والنِكل والكوبلت في الكيلومتر المربع منها مئاتٌ من الاوساق ووجد غيرهُ في قعر الاوقيانوس تحت طبقة الرواسب العليا طبقة من رواسب الغبار المعدني الجوّيّ . وقد عدّل بعضهم ما يسقط الى الارض من النيازك سنويًا فكان نحوًا من ٥٠٠ وسق (وهي نحوٌ من الفي قنطار) وعليهِ فلا بد ان يتجمع من هذه النيازك على توالي السنين ما يكون لهُ في العصور المقبلة شأنٌ يذكر بالنسبة الى تركيب الارض وحركتها

ومعلوم ان المواد الداخلة في تركيب الصخور النارية في الارض هي في الاكثر الحديد والكلس والمغنيسيوم والصوديوم والبوتاسيوم متحدة مع السِلِكا على نِسَبٍ معلومة بحيث ان الصخور قد انقسمت الى اصناف مختلفة باعتبار مقادير السِلِكا فيها . وهي في تلك الصخور على الغالب ما بين ٣٥ و ٦٦ في المئة وكلما كثرت نسبتها في الصخور قل ثقلها . وهذه الصخور منضدّة بعضها فوق بعض بحيث ان الطبقات العليا منها تكون زِنَتها النوعية اخفّ من السفلى ومما يُؤيد ذلك ان المواد السفلى المنقذفة من فوهّات الجبال البركانية تكون اثقل من العليا لانها تتضمن مقدارًا قليلاً من السيلِكا وسائرها من المركَّبات المعدنية كالاليوين والانستاتيت والأوجيت وهي مركَّبات حديدية غير تامّة التاكسد

اما ما وراء هذه المنقذفات البركانية من الموادّ التي في باطن الارض فلم يتأتَّ للعلماء الى الآن الجزم بحقيقة تركيبها الا ان بعضهم يستدلّ عليهِ من تركيب النيازك جريًا على الرأي السديد الذي يقضي بتركيب الموادّ في النظام الشمسي باسرهِ على مثالٍ واحد لانها جميعها على هذا الراي مشتقةٌ من اصل واحد هو الشمس . ومما يزيدهم تمسكًا بهذا الاستدلال انهُ قد كُشف في النيازك الى الآن اثنان وعشرون عنصرًا وليس واحدٌ منها غير موجود في ارضنا وقد عُلم ان المركبات المعدنية التي تتألف منها هي نفس المركَّبات المارّ ذكرها التي تتألف منها الصخور السفلى من طبقات الارض . وقد وُجد بالاختبار ان ترتيب تلك المركبات المعدنية في النيازك منطبق على الترتيب المشار اليهِ في الصخور المذكورة بحيث ان السيلكا تقل فيها بالتدريج من الاعلى الى الاسفل حتى لا يبقى اخيرًا سوى المعدن الحديدي الصرف . ومن ثَمَّ رجح بعض مشاهير الباحثين ان تركيب الارض لابدّ ان يكون جاريًا على هذا النحو فتكون المواد الباطنية في الارض معادن خالصة

اما الوجه في ترتُّب الموادّ على هذه الصورة فمقتضى الرأي المذكور انهُ بينما كانت الارض آخذةً في الجمود رسبت المعادن كما هي من غير تأكسد تبعًا لسُنَّة الثقل النوعيّ بحيث ان الاثقل منها رسب اولاً ثم تلاهُ ما هو اخفّ منهُ وان اول المعادن التي تأكسدت الهدروجين فتكونت منهُ الاوقيانسات ثم تلاهُ في ذلك المعادن الخفيفة كالبوتاسيوم والصوديوم والمغنيسيوم والالومينيوم وهي ذات مقادير كثيرة في قشرة

الارض كما لا يخفى ويليها المركبات المعدنية الأُخَر كمركبات الحديد واشباهه وهي في الطبقات الغائرة من الارض موضوعة فوق المعادن السابقة الذكر التي هي بمنزلة نواة للكرة الارضية . فاذا صحَّ القول المتقدم ذكرهُ كان من اعظم الشواهد المؤيدة للرأي السدي ومن اغرب مكتشفات هذا العصر

معرفة مقدار الحرير والصوف والقطن في الانسجة

يؤخذ اربع قطع من النسيج الذي يُراد فحصهُ وليكن وزن كلٍّ منها ثلاثين قمحة فتترك واحدة منها جانبًا ثم تؤخذ الثلاث الاخر وتُغلَى نحوًا من ثلاثة ارباع الساعة في محلول الحامض الهدروكلوريك (روح الملح) على نسبة ثلاثة اجزاء منهُ الى مئة جزء من الماء فاذا تلوّن المحلول المذكور بعد الاغلاء يعاد العمل مرةً اخرى باغلائها في محلول آخر منهُ تكون قوتهُ كالاول ثم تُخرَج القِطَع منهُ وتُغسَل وتنشَّف بمنشفةٍ من الكتان فتصير بعد ذلك ارقّ مما كانت عليهِ لزوال ما كان يخالطها من الموادّ الاضافية ويزول بهذا العمل غالبًا صبغ المواد الكتانية وبعض صبغ الصوفية اما صبغ الحرير فقلما يتأثر بهِ . فاذا كانت الاملاح الصبغية الحديدية في النسيج لا تزيد عن ربع وزنهِ برمّتهِ ذابت بجملتها في المحلول المشار اليهِ وصار لون الحرير احمر كمدًا واذا كان وزنها اثقل مما ذكر ذاب بعضها دون بعض وعند ذلك يجب ان تؤخذ الياف من احدى القطع وتجفَّف بحرارة ٢١٠° ف ثم توزَن وتوضع على رقٍّ من البلاتين وتُحرَق وبعد ذلك اذا جاءَت نسبة وزن الرماد الى وزن الالياف المُحرَقة اكثر من خمسة في المئة يُقيَّد ذلك وتوضع تلك القطع على جانب . ثم تُغمَس القطعتان الباقيتان مدة دقيقتين في محلول كلوريد التوتيا القاعدي على حرارة ٢٦٠° ف (وهو محلول يُصنَع بمزج ١٠٠ جزء من كلوريد التوتيا المصهور و٤٠ جزءًا من اكسيد التوتيا و٨٥٠ جزءًا من الماء المقطَّر واحماء المزيج الى ان يذوب الاكسيد) . وبعد ان تُغليا فيهِ المدة المذكورة تُخرَجان منهُ وتُتركان حتى تجفَّا ثم تُغسَلان اولاً في ماءٍ محمَّض وتجففان بخرقةٍ من كتان وتُغسَلان بعد ذلك في ماءٍ صرف فيذوب كل الحرير الموجود فيهما وحينئذٍ

توضع احدى القطعتين على حدةٍ وتُغلى الاخرى اغلاءً لطيفاً في عشرة قراريط مكعبة من محلول الصودا الكاوية على نسبة خمسة اجزاء منها الى مئة من الماء ويدوم الغليان ربع ساعة فيذوب الصوف الذي فيها. ويُحتذر من سرعة الغليان او زيادة قوة المحلول لانهُ يخشى على الالياف النباتية من الاذى. وبعد ذلك تُغسَل بماء صرف ولكن ينبغي ان لا تنشَّف بالفرك لان الالياف لا تكون حينئذٍ في صلابتها الاصلية

وبعد تمام ذلك كلهِ تسخَّن القطع الاربع معاً في ماءٍ مقطَّر مدة ربع ساعة ثم تُرفَع من الماء وتجفف في الهواء وتترك الى اليوم التالي. فاذا وُزنت حينئذٍ يبقى وزن القطعة الاولى على حالهِ اي ثلاثين قمحة ويكون زيادة وزنها على القطعة الثانية وزن المواد الاضافية التي تزيد في غلظ النسيج وثقلهِ وزيادة الثانية على الثالثة وزن الحرير وزيادة الثالثة على الرابعة وزن الصوف وما بقي منها فهو مقدار الالياف النباتية في النسيج. الان المقدار المذكور يكون دائماً اقل من الوزن الصحيح قليلاً بسبب تأثير الصودا الكاوية في الالياف المذكورة على ما تقدمت الاشارة اليهِ وفي القطن يبلغ النقص المذكور احياناً نحو خمسة في المئة

صفات الماء الصحيح وعلاماته

لا يخفى ان للماء مكاناً مهمًّا من صحَّة الاجسام يتوقف عليهِ كثيرٌ من احوال السلامة والسقم ولذلك ينبغي لكل احدٍ ان ينظر في الماء الذي يتناولهُ اصالحٌ هو ام لا. ومعلومٌ ان اختبار الماء بالطرائق الكيماوية لا يتيسر لكل احد ولذلك فقد اثبت بعضهم اخصَّ الصفات والعلامات التي يتميز بها الماء الصحيح من غيرهِ وهي الآتية نقلاً عن احدى المجالّ الفرنسوية المشهورة

اولاً من خصائص الماء الصحيح انهُ ينقع غلَّة العطش للحال ولا يعقبهُ طلب الماء ويرطّب الفم والحلق من غير ان يثقل على المعدة

ثانياً انهُ يكون سهل السخونة والغليان من غير ان يتكدر ولا يزبد ويكون

بطيء التبخر ولا يبقى بعده رواسب ظاهرة ومتى فارق النار عاد الى برودته سريعاً

ثالثاً انه ينضج الخضراوات والبقول انضاجاً وافياً من غير ان تتصلب ويحل الخواص العطرية من العقاقير الطيبة كالشاي واشباهه بدون ان يغير رائحتها

رابعاً انه يكون شديد القوة على حل الصابون ويقصر الثياب قصراً تاماً

خامساً انه ينعم الجلد وينظفه بدون ان يتحمل به ولا يتهيج

ولكي يكون الماء مستجمعاً لهذه الصفات كلها ينبغي ان لا يكون له لون ولا ريح يشعر بها ولا طعم خاص به ويعرف كل من هذه الصفات بالعلامات الآتية نقتبسها عن بعض المجال العلمية الاميركانية قالت ما تحصيله

اما اللون فيعرف بان تملأ من الماء الذي يراد اختباره زجاجة صافية لا لون لها ويوضع وراء هذه الزجاجة شيء اسود فان ظهر الماء صافياً خالصاً من كل كدورة فهو صالح والا فان ظهر فيه اقل كدورة دل ذلك ان فيه مواد آلية منحلة او مواد جامدة منتشرة

واما الريح فتعرف بان يراق شيء من الماء الذي في الزجاجة حتى يبقى فيها نحو النصف ثم تسد سداً محكماً وتجعل في مكان دفيء بضع ساعات وبعد ذلك تؤخذ وتحرك ثم يرفع السداد ويتنشق الهواء الذي في الزجاجة فان شعر باقل رائحة ولا سيما اذا كانت حادة فالماء رديء لا يجوز استعماله

واما الطعم فلا يخفى ان الماء المأخوذ لساعته من الآبار لا طعم له عادة مهما كان فيه من المواد الآلية والماء الذي يصلح تناوله ينبغي ان لا يكون له ادنى طعم وان يبقى كذلك حتى بعد التسخين ولذلك لا يمكن معرفة ما فيه من هذا القبيل الا بعد ان يمضي عليه عدة ساعات وهو في الاناء فان ظهر فيه بعد ذلك طعم حاد او مستبشع فهو غير صالح للاستعمال

على ان هاتين العلامتين الاخيرتين اي علامتي الريح والطعم يتوقف تحقيقهما على لطف حاستي الشم والذوق فاذا كان ما في الماء منهما ضعيفاً فقد تخفيان على الممتحن وحينئذٍ يحسن ان يعدل الى طريقة اخرى وهي ان تملأ من الماء الذي يراد امتحانه زجاجة صافية تسع نحو لتر ويحل في هذا الماء ملعقة صغيرة من السكر ناعماً او كساراً ثم تسد الزجاجة وتجعل في مكان دفيء مدة يومين فاذا ظهر في الماء

بعد هذه المدة كدرٌ او اضطراب فهو رديءٌ مشوبٌ بالآكيات وان بقي صافياً كما كان فهو صالحٌ لا اذى فيهِ

استخراج ذرّة حديد من العين بالمغنطيس

اتى الدكتور هرشبرغ في برلين منذ عهد قريب عليل يشكو ألماً في عينهِ فوجدها الدكتور المذكور ملتهبة وعاين بعد الفحص المدقق ندبات صغيرة جداً في القرنية والقزحية ومحفظة الجليدية (العدسة البلورية). وبعد ان استنبأهُ عن تاريخ علّتهِ علم ان العليل حدّاد وانهُ بينما كان ذات يوم يطرق الحديد شعر فجاءةً بالم في العين وعقب ذلك التهاب لبث مدّة ثم زال ومضى عليهِ ستة اشهر لا يشكو شيئاً ثم اصابتهُ هذه العلّة من دون ان يرى لذلك سبباً. فحكم الطبيب المشار اليهِ بعد امعان النظر ان قطعةً من الحديد نفذت الى القسم الخلفي من الرطوبة الزجاجية واستقرّت هناك زمناً فكان من ذلك اعراض الالتهاب الاولى وخمودها ثم تزحزحت من مكانها فكانت علّةً لمعاودة الالتهاب الحالي. فاعاد النظر في العين حتى جزم بصحة فراستهِ لانهُ عاين هناك ذرّة الحديد وعلم موقعها بالتدقيق فخدّر العليل ثم انفذ في عينهِ سكّيناً صغيراً الى غور سبع ميليمترات وكان اتجاه السكين نحو الذرّة المشار اليها فلم ينفذ من هذا الجرح الا شيءٌ طفيف من السائل ولم يكن فيهِ شيءٌ من الدم او الرطوبة الزجاجية. ثم انفذ بعد ذلك آلةً كهربائية مغنطيسية يبلغ ثخنها ميليمتر ونصف فقط واخرجها من دون ان يفوز بطائل ولكنّهُ عاد فادخلها مرّةً اخرى ثم اخرجها فاذا بذرّة الحديد لاصقةٌ بها فكان طولها ثلاثة ميليمترات ووزنها خمسة وعشرين ميليغراماً ونصف ميليغرام. ولم يعقب هذه العملية تهيجٌ يُعبأ بهِ فبرأ الجرح في زمن وجيز وبعد البرءِ بايام استخرج الجليدية بسبب ممانعتها البصر فعاد بصر العليل صحيحاً لا اذى فيهِ. وقد اتمّ الطبيب المذكور بالمغنطيس ستاً وعشرين عملية كالمتقدم ذكرها فصادف في معظمها نجاحاً تامّاً

منوّم جديد

المعنا في الجزء الماضي الى استنباط منوّم جديد يسمّى بالبارَلْدَهيد وهو مادّة سائلة لم تدخل في عداد الادوية الا منذ سنة ونصف واول من استعملها كذلك الدكتور سِرْوَلُّو من بَلارمُو. وكثرت فيها بعد ذلك التجارب والامتحانات فتبيّن انها من اثبت المنوّمات فعلاً واسلمها عاقبةً والنوم الحاصل عنها شديد الشبه بالنوم الطبيعي لا ينزعج صاحبهُ بالرُؤَى والاحلام ولا يستغرق فيهِ الى درجة يصعب فيها ايقاظهُ بل كثيرًا ما يكفي في ذلك مناداتهُ بصوتٍ عالٍ قليلاً ومتى أُوقظ منهُ لا يشعر بشيءٍ من القلق والاضطراب بل ينتبه انتباهًا هادئًا لا يصحبهُ شيءٌ من الضعف والاسترخاء واذا تُرِك ونفسهُ بعد ذلك عاد الى الرقاد كالاوّل. ويكون التنفُّس مدة الرقاد ابطأ قليلاً من وقت اليقظة وكذلك النبض ويزيد مقدار البول اما الحرارة السطحية والجلد فيلبثان على حالهما وهو لا يشوش الوظائف الهضمية ولو تكرر الى زمن مستطيل

اما جرعة الدواء المذكور فمن نصف درهم الى درهم ونصف ولكنَّهُ قلّما يُحتاج في مناولتهِ الى استعمال اكثر من درهم واحد. وهو حرّيف الطعم ولذلك يجب ان يعطى مخففًا بغيرهِ من المواد وافضل ما يستعمل بهِ ان يمزج بصبغةٍ من المواد المرة او العطرة ثم يحلَّى بسكر ويخفف بماء. وقد استعملهُ الدكتور استراهان من نرغبتون في اكثر من مئة وخمسين حادثة فلم ينشأ عنهُ غثيان ولا قيء وكانت الجرعات في كلها معتدلة ولم يتخلف تأثيرهُ على الوجه المذكور الا في عليلين كان الواحد منهما مصابًا بالجنون (المانيا) الحادّ والآخر بنورلجيا وجهية عنيفة. وبعد ان يدخل الجسم يبرَز عن طريق الرئتين خصوصًا ويمكن الشعور بهِ في النَفَس بعد المناولة بنحو عشر ساعات

فيرى مما تقدم انهُ لا يشابه هذا الدواء من بين سائر المنوّمات سوى الكلورال الا انهُ يُفضَّل كثيرًا على الكلورال لان هذا يفعل على القلب فيقلل من قوتهِ وقد

يفضي الى شللهِ اما البارلدهيد فانهُ يحدث بطأً في النبض مع ابقاءِ قوتهِ على حالها بل احياناً يزيد فيها وهو علاوةً على ذلك سريع الفعل فينام العليل عادةً بعد تناولهِ بنحو عشر او خمس عشرة دقيقة واذا اتفق عدم حصول النوم عنهُ فهو لا يهيج بل يخفف اضطراب العليل ويميل بهِ الى السكينة والهدوءِ

وردت الينا الرسالة الآتية من حضرة صديقنا الفاضل الدكتور اسكندر افندي رزق الله بالاسكندرية فاثبتناها حرصاً على ما فيها من الفائدة

اكتشافان طبيان

(١)

ما عدمنا في ثغرنا من رجال العلم الفضلاءِ من وقفوا الجهد على خدمة البشرية ولم تقعدهم شواغل الزمن عن السعي في استجلاءِ الحقائق العلمية اريد بذلك ان الدكتور الفاضل كرتوليس احد اطباءِ المستشفى اليوناني بهذا الثغر قد استجلى في ذَرَب المصابين بالالتهابات المعدية من سكان القطر المصري حُيَيويناً من نوع الاميبيا يمتاز عن افراد نوعهِ بكبرهِ ولهذا سماهُ المكتشف (اميبيا جيكانيتا) وهو على التقريب اكبر من حجم بُيَيضات البلهارسيا بعشر مرات

(٢)

المعلوم عند الاطباءِ ان مقرَّ بُيَيضات البلهارسيا من الاعضاءِ المثانة والجزء الانتهائي من المعي الغليظ المعروف بالمستقيم وقد كشف هذه البُييضات الدكتور كرتوليس في الكُلى والكبد والبروستتا والغدد المساريقية. وليس من مرمى الغرض الآن ان آتي على بيان التغيرات العضوية التي لزمت عن تلك البييضات على اني ساعود عند سنوح الفرصة الى بيان هذين الاكتشافين بما يتناول التفصيل ولا يستغرق الغاية. وقد ذكرت ذلك جريدة ويرخوف الطبية الالمانية في عددها الصادر في

الشهر الاول من هذه السنة بما احتمل المقام من التفصيل

والحقّ يقال ان هذا الشاب الفاضل مفرغ العناية بدرس العُضْويات الجهرية واستنباتها فهو لم يدع نوعًا منها الا استنبتهُ بعد الوقوع عليهِ فقد ارانا من عهد غير قريب انبوبيات الهيضة الوبآئية والسل الرئوي والرمد النزلي والصديدي وعضويات البثرة الخبيثة والجمرة وفساد الدم التعفني والصديدي والدوسنطاريا وغيرها من الامراض الزرعية ومعظمها لديهِ في مزدرعاتٍ اعدها لها وهو آخذٌ الان في استنبات كثيرٍ منها حتى اذا تسنَّى لهُ ذلك عدتُ الى بيانهِ بما يفي بالغرض ان شآء الله

حل المسئلة الحسابية الواردة في الجزء الثالث والعشرين

لحضرة البارع المعلم الياس يهنا الريشاني

افرض المال عددًا صحيحًا وللسهولة افرضهُ $\frac{٣٤٠٢٠٠}{٣٤٠٢٠٠}$ اطرح منهُ $\frac{٢٦٥٥١٨}{٣٤٠٢٠٠}$ مجموع النفقات اي مجموع النصف مع ثلث ربع الباقي مع الخمس مع سدس السبع مع ثمن التسع وعشر عشر التسع يبقَ $\frac{٠٧٤٦٨٢}{٣٤٠٢٠٠}$ اقسمهُ على للكٍ يخرج $\frac{٨}{٢١}$ ٩٥٢ ٣٨٠ ٩٥٢ ٢١ وهو المال المطلوب فالمسئلة عسرة العمل سهلة الحلّ. انتهى

وجآءنا منهُ مع هذا الحلّ ما نصّهُ

اذهلني الحلّ الوارد في الجزء الماضي بلا قياس وراعني فرضهُ دون اساس فاني لم ارهُ الا ثلاثة ارباع الجواب تردَّى بالفرض ورآء الحجاب والحقّ اقول ولا مرآء ان ذلك من اصعب ضروب الاستقرآء فألتمس من صاحبهِ ان يتكرم بما اوصلهُ اليهِ فانهُ لايصحّ غير فرضهِ ومنا ثناآء عليهِ

وصايا صحية

الرياضة — لكل عضوٍ من اعضاء الجسد وظيفةٌ خاصةٌ به اذا استُعمل فيها قوي ونمى واذا أُهمل انحطّ وذوى بل كثيرًا ما يأول اهمال وظيفة العضو الى اضمحلالهِ فان الاسماك التي تعيش في مياه الكهوف المستورة عن النور تفقد عيونها رأسًا لانها لا تستعملها و بعض الحيوانات المعروفة بالحَلَمية تفقد جهازها الهاضم لانهــا تغتذي بالعصارات التامّة الهضم من الحيوانات التي تكون فيها فلا يلزمها استعمال الآلات الهاضمة منها ولذلك تنحطّ قوّة هذه الآلات بالتدريج الى ان تبطل من اصلها . وبعكس ذلك الاعضاء التي يُدمَن استعمالها في وظائفها فانها تزيد على الاستعمال قوّةً كما يرى في الخلد مثلاً وهو الدُوَيبّة المعروفة فانهُ يكون شديد قوّة السمع لسبب كثرة استعمال الاذن وكما يرى في الاعمى فانهُ يكون قويَّ اللمس لتكرُّر استعمالهِ اليد في قضاء حاجاتهِ وقس على ذلك كثيرًا من الحالات مما لا يسعنا استيفاؤُهُ هنا

الا ان الافراط في استعمال الاعضاء كثيرًا ما يفضي الى حدوث خللٍ فيها وذلك يفضي بالضرورة الى حدوث تشوُّش في وظيفتها كالعين مثلاً فان الدرس المستطيل او التحديق المستمرّ يحدث فيها العلّة المعروفة بالحَسَر فتضعف بها العين عن تناول الاشباح البعيدة . والافراط في الطعام يفضي بالآلات الهاضمة الى الانتهاك والاعياء فتصير عرضةً للسقم بحيث لا تعود صالحةً بعد ذلك لقضاء ما يُطلَب منها من الاعمال الغذائية . وعليه فاهمال الرياضة والافراط فيها مع كونهما على طرفي نقيض كثيرًا ما تكون نتائجها متشابهة ولذلك كان من اول شروط الرياضة ان تكون معتدلة بحيث لا تتجاوز الحدَّ اللازم لتوفُّر قوّة الاعضاء ونمائها

والرياضة تكون على وجوهٍ مختلفة واحوالٍ متنوعة وافضلها ما كانت مباشرتها في الهواء النقيّ فيتنبه حينئذٍ القلب ويزداد توارد الدم الى الرئتين فيزداد عملها وتتنبه الاعضاء المفرزة ويكثر دثور الانسجة بسبب سرعة التأكسد ويسهل ايضًا دفع المبرزات الفضولية في الجسد فتنشط بذلك الاعضاء لقضاء وظائفها واذا كان ثَمَّ سببٌ يعوق الدورة الدموية او علة مزمنة في بعض الاجزاء فكثيرًا ما يزول

ذلك السبب وتبرأ تلك العلّة بمجرّد الرياضة لما يحدث عنها من الافعال المشار اليها . وهي تفيد الناقهين من العلل على وجهٍ خاصّ فتعين على سرعة البرء بل كثيرًا ما تكون الرياضة هي العلاج الوحيد في بعض العلل وخصوصًا ما كان منها ناشئًا عن التواني والقعود وغالب ما يكون ذلك في المترفهين واهل الترف والتنعّم ممن أَلِفوا الراحة واسترسلوا الى الكسل كانهم يخشون على اعضائهم ان يهزلها الاستعمال وعلى مفاصلهم ان تبريها الحركة او يخافون على جلودهم ان تذوب اذا مسّها العَرَق وعلى وجوههم ان تخدش اذا باشرها النسيم او يضنّون بما في اجسادهم من الفضول فيدّخرونها في دمائهم وانما يدّخرون سقمًا ووصبًا فتراهم شاحبي الوجوه ممتقعي الالوان ضعاف الاعضاء مهزولي الابدان وربما ترهلت ابدانهم فسمنوا من كثرة النهم ثم قعدوا عن السعي فقعدت فيهم وظيفتا التمثيل والافراز فكان ذلك السمن سقمًا على سقم

ولما كانت الرياضة على ما ذكرنا من اللزوم في حفظ الصحة وتقوية الابدان جعلها كثيرون من الاقوام المتمدنين فنًّا مستقلاً يسمونهُ بالجمنسنيك وعمّموا هذا الفن حتى في المدارس ترويضًا للاعضاء وتنبيهًا لوظائفها . الا ان استعمال هذه الحركات كثيرًا ما يكون في مواضع غير صحيحة الهوآء فيفوت جانبٌ كبيرٌ من الغرض المقصود بها ولذلك كان افضل الرياضة ما بُوشِر في المواضع البعيدة عن مجامع الناس واقذار المدن ما امكن البعد عنها لان الهوآء يكون هناك نقيًّا صالحًا والافضاء اليها متى امكن على القدم خيرٌ من بلوغها على ظهور الخيل وان كان كلٌّ من الحالين ضربًا من الرياضة واذا كان المرء مسنًّا او عاجزًا فلا بأس من ركوب العجلات تخفيفًا من مشاقّ ركوب الخيل وقرع الساق

ولا يخفى ان الرياضة البدنية من الزم الامور للمشتغلين بالعلوم والمسائل العقلية لان الدرس المستطيل والافراط من إِعمال الفكر كثيرًا ما يفضيان الى كلال الذهن ونبوّ الفكرة وربما احدثا صداعًا وآلامًا عصبية في الرأس قد تكون بالغة اقصى درجاتها فلا يُتلافى ذلك كلهُ الا بالرياضة والخروج الى الاماكن النزيهة ترويحًا للفكر من مشاقّ الاعمال وتنبيهًا للاعضاء الى قضاء وظائفها الخاصّة . وتختلف مدة الرياضة مطلقًا باختلاف نوع العمل ودرجة مشقتهِ ولكن المعدّل الاوسط فيها

ساعتان في النهار على الاقلّ

والرياضة الزم للاحداث منها لغيرهم لان هذا الطور من العمر هو طور النمآء والاعضاء تكون حينئذٍ آخذةً في النشوء والعمل فاذا لم تتوفر لهم الرياضة اللازمة بطؤ نمآؤهم واعتلّت ابدانهم يدلّك على ذلك انهم ابدًا يطلبون الملاعب ويميلون الى الملاهي طبعًا فلا طاقة لهم على احتمال القعود والسكينة فاذا أُكرهوا عليها ومُنعوا مما يدعوهم اليهِ الطبع كان ذلك ولا ريب عليهم وبالاً

ومما يجب الحذر منهُ الرياضة العنيفة قبل تناول الغذآء او على اثرهِ لما تقدم من ان الرياضة تنبه عمل القلب فيزداد بهِ توارد الدم الى سطح الجسد واطرافهِ وبذلك ينصرف الدم عن اعضآء الهضم فتتلبك في عملها لنقص الحرارة هناك وكثيرًا ما يفضي بها ذلك الى التخمة او زكام المعدة فيتفاقم البلآء . اما الرياضة المعتدلة فلا بأس منها والحالة هذه لانها تنبه القلب تنبيهًا لطيفًا لا يعارض الهضم بل كثيرًا ما تزداد بذلك اعضآء الهضم قوةً على قضآء وظائفها

هذا اهمّ ما يُذكَر في هذا الشأن وقد بقيت هناك امور أُخرَى كثيرة اضربنا عن ذكرها وجملة القول ان الرياضة من الفروض المعيَّنة التي لا يجوز لاحدٍ التغاضي عنها لانهُ فضلاً عن تقويتها الجسم تكون سببًا في منع كثيرٍ من العلل وشفآء كثيرٍ منها والله الواقي

فائدة

وردت الينا هذه الفائدة من حضرة صديقنا الاديب الفاضل نعمة الله افندي عبّو في بغداد فاثبتناها بنصها

تسهيلاً لدفع ما يدخل في العين من الاجسام الغريبة كالرمل والغبار والبعوض وغيرها امسك حالاً بسبابتي وابهامَي اليدين الهدب الاعلى العين من جهتي الموق والمؤخر واجذ بهُ قليلاً الى الجهة المقابلة للوجه ثم انزل بهِ الى ما تحت الجفن الاسفل بحيث ينطبق عليهِ الجفن الاعلى انطباقًا محكمًا كي لا يسيل الدمع من بينهما وبعد فوات دقيقة واحدة ارسل الهدب الى مقرهِ فيقع الدمع من العين مع الجسم الغريب

مطالعات وفوائد

الزجاج المسقيّ — لا يخفى ان الزجاج اذا صُبَّ في ماءٍ بارد تصلب تصلّبًا شديدًا حتى لا يتكسَّر بالمطارق ومنهُ الحَبّ المشهور المعروف بحَبّ روبرت . وذلك امرٌ قديم العهد بالمعرفة الا انهُ لم يخطر لاحدٍ ان يستخدم سقاية الزجاج في الصناعة الى سنة ١٨٧٥ حين تنبه لذلك المسيو دلابَسْتي فانهُ كان يأخذ الادوات الزجاجية او البلورية فيحميها الى حدود اللين ثم يغمسها وهي حمراء في مغطس دهنيّ حيوانيّ او نباتيّ ويتركها تبرد شيئًا فشيئًا فتأتي مع صلابتها مرنةً تقاوم اشدَّ الصدمات وتقوى على احتمال التغيرات الفجائية من الحرّ والبرد الى درجة لا يحتملها شيءٌ من الزجاج المألوف . واكثر ما كان يستعملهُ لسقايتها الشحم (الدهن) الطريء المصفَّى محمًّى الى درجةٍ دلَّهُ على تعيينها الامتحان وهي اعلى من درجة غليان الماء

وقد توصل المسيو سيمَنس مذ عهد قريب الى اختصار هذه الطريقة لانهُ وجد ان سقي الزجاج على الوجه المقدَّم قد يكون سببًا في التهاب الشحم الذي يُغمس فيهِ فيذهب كثيرٌ منهُ ضياعًا فضلاً عما ينبعث عنهُ من الروائح الكريهة وفضلاً عن استئناف الكلفة بتكرار الاحماء بعد الفراغ من صنعة الزجاج وتعريض الادوات لخطر الذوبان او التشويه . فجمع بين السقي والصنعة في آنٍ واحد بان جعل الشحم في القالب واتمَّ النفخ او الطبع والسقاية بمرَّةٍ واحدة الا ان هذه الطريقة اكثر ما يصلح استعمالها في زجاج الالواح لانهُ لا يُحتاج فيهِ الا الى قالبٍ واحدٍ بسيط . وقد اخذت هذه الصنعة تنتشر في هذه الايام ولعلهم بعد قليل يستغنون بالزجاج عن كثيرٍ من الادوات الحديدية والخشبية

حفر المعادن والزجاج بالرمل — وُفّق المستر تلغمان سنة ١٨٧٠ الى اكتشافٍ بديعٍ وهو انهُ وجد ان الرمل اذا تواتر وقوعهُ على صفيحةٍ من الزجاج او المعدن بقوة مجرى شديد من الريح او بخار الماء حفر في سطح الصفيحة واذا كانت رقيقة امكن ان يخرقها من جانبٍ الى آخر . وبعد اشهرٍ من هذا الاكتشاف خطر للمستر مُرس

ان يبني على ذلك طريقةً جديدة لحفر الزجاج والمعدن فاستخدم لهذا الغرض آلةً اخصّ تركيبها من صندوقٍ في احد جوانبه انبوبةٌ ضيقّة في طول مترين يُدفَع منها بواسطة مِضغَط الهوآء خليطٌ من مسحوق السنباذَج والصُلَّبيّ (حجر المسنّ) . فتؤخذ الصفيحة ويُلصَق عليها ورقة غليظة تقوّر فيها الاشكال التي يراد حفرها بحيث لا ينكشف من الصفيحة الا الرسم المقصود ثم توضع امام طرف الانبوبة ويُطلَق عليها المسحوق فلا يمضي على ذلك الا دقائق قليلة حتى يتم العمل ويظهر الرسم واضح الخطوط مستحكم الدقة . واكثر ما يستعملون هذه الطريقة اليوم في حفر الزجاج عوض الطريقة المعروفة من حفرهِ بالحامض الهدروفلوريك واما حفر المعادن فلهُ طرائق اخرى كثيرة اسهل من هذه واقلّ عناءً ولذلك كان استعمالها فيها مقصورًا على احوالٍ مخصوصة

شَبَه قابل الطرق — المراد بالشبه ضربٌ من تراكيب النحاس وهو المعروف بالبرُنْز . وقد استنبط احد كيماويي الفرنسيس مركَّبًا من هذا النوع قابل الطرق والسحب الى حدٍّ غير مألوف بما يفوق الحديد في ذلك كثيرًا . وهذا المركّب موّلف من ٩٠ جزءًا من النحاس يضاف اليها ١٠ اجزآء من القصدير وعند ذوبان المزيج يزاد عليهِ جزءٌ واحد من الزئبق . وبعد ذلك يُصَبّ صفائح طولها ٥٠٫ من المتر في ٠٫٢٠ عرضًا و ٠٫٠١٦ ثخنًا ثم تُطرَق هذه الصفائح باردة وتعاد الى النار ثم يعاد عليها الطرق فيمكن ان تبلغ الى نصف ميليمتر ثخنًا

الاسنان الصناعية — المصنوع من هذه الاسنان في الولايات المتحدة لا ينقص عن عشرة ملايين سنّ فيصيب كل خمسة اشخاصٍ سنٌّ . ونصف هذا العدد من صنع معملٍ واحدٍ أُنشيء سنة ١٨٦٤ ويبلغ ثمن جملة المصنوع مليون ريال اميركاني

اما الموادّ المصنوعة منها هذه الاسنان فهي الفَلْدسبات (مادة تشبه البلور المعدني) والكاولين (الصلصال الابيض) والبلور المعدني فتُحمَى هذه الموادّ الى الحمرة ثم تطرح في الماَء البارد وبعد ذلك تُسحَق جملةً ويضاف اليها المادّة الملوّنة من البلاتين والذهب والتيتان (معدن اسود اللون) وتُفرَغ في قوالب نحاسية نصفية وهي في درجة عالية من الحرارة وبعد ان ينتهي عملها يُضَمّ احد نصفيها الى الآخر

آثار علمية

كتاب صدق البيان في طبّ الحيوان — قد سبق لنا الايماء الى هذا الكتاب النفيس من تأليف حضرة البارع الذكيّ جرجس افندي طنوس عون الصيدليّ اللبنانيّ صاحب كتاب الدرّ المكنون في الصنائع والفنون . وقد تصفحناهُ بعد تتمة طبعهِ فوجدناهُ كثير الفوائد واضح التعبير يشتمل على نحو ٤٣٠ صفحة منقسمة الى ثلاثة ابواب احدها في الكلام على الحيوانات الداجنة ووصف طبائعها واحوالها والثاني في بيان ما يعتريها من الامراض العامّة والخاصّة وكيفية تداركها وعلاجها والثالث في خواصّ الادوية وتراكيبها . وغير خافٍ ما نحن فيهِ من الافتقار الى كتابٍ في هذا الفرع مستوفي الفصول مع اقتصار الطبّ البيطريّ عندنا على بعض مجرَّباتٍ واستقراءاتٍ قاصرة ولذلك فانّا نحثّ اصحاب الدوابّ والمواشي على اقتناء هذا الكتاب ونثني على المؤلّف الثناء الطيّب متمنين لمساعيهِ جزيل النجح وجميل الثواب

رُزءٌ وطنيّ

قد فُجعنا بوفاة صديقنا البَرّ الكامل الاديب وَوطنيّنا الندب الفاضل الحسيب ملحم افندي الشميل الكاتب الشاعر الفقيه الطبيب وقد قُبض الى رحمة الله تعالى فجاءةً في حدث بيروت في السابع عشر من هذا الشهر على اثر اعراضٍ دماغية أفلَت بها شمس حياتهِ وهو في حدود الستين من العمر فتذكرنا قولهُ رحمهُ الله من قصيدةٍ يصف رسول الحمام في مثل هذا المقام

يصول بمكر اللصّ طورًا وتارةً يصول ببأس الليث مندفعًا جهرا
يصرّف في ذا الخلق افعال قادرٍ فيختطف نفس المرء من حيث لا يُدرَى

وفي ذلك النهار حُملت جنازتهُ الى كفرشيما مسقط رأسهِ فكان لهُ يومٌ على القلوب شديد وانتشر نعيهُ في بيروت ولبنان فاحتشد اليهِ ذوو المكانات وارباب الادب والنُبل من كلّ فجٍّ بعيد وبعد ان وُفّي حقّ التأبين والرثاء دُفن ثمّ بالتجلّة والتكريم وانصرف الحشد عن مدفنهِ وهم يستدرّون لهُ سحائب العفو رحمهُ الله رحمةً واسعة واجمل مقرّهُ في دار النعيم

ختمٌ واعتذار

الفرض الذي لا بُدَّ منهُ في مطلع كل عملٍ وختامهِ حمد الله تعالى على ما اسبغ من وافر انعامهِ وشكرهُ على ما اوزع من هدايتهِ والهامهِ وبعدُ فاننا بحمد الله وحسن توفيقهِ قد تسنى لنا الفراغ من هذه السنة موصولاً مساءُ العمل فيها بفجرهِ مردودًا عقب الجهد فيها على صدرهِ لم ندَّخر وسعًا في التنقيب عما هو اجزل فائدةً للطلاَّب واخفُّ مؤونةً على الالباب والتزام الخطة المُثلَى في تخيُّر المباحث ووجوه التعبير وقوفًا في ذلك عند حدود ما نعلمهُ وميلاً مع الوسط من القرَّاء بحيث لم نُغرِب الى ما يفوت مبلغ طورنا ولم نتجاوز الى ما هو وراء مدارك السواد المهمّ من المطالعين ولم نمل الى السفاسف العاميَّة والهُجنَ الأُمّيَّة التي يسقط بها قدر المقامات العلميَّة والحمد لله ان منهجنا هذا قد حاز القبول عند عامة المشتركين الكرام ولم نعدم في خاصتهم من يذيع مأثرةً او يستر عيبًا الا الذين في قلوبهم مرضٌ من الحسد او التحامل وما نحن في الارض بمعجزين

ولقد كان بودّنا ان نتابع العمل على وجههِ ونعيد آخر الخدمة على بدئها توفيةً لما وعدنا بهِ في مطلع هذه السنة وقيامًا بالواجب من هذه الخدمة النافعة لولا ان اعترض العزم من المثبّطات ووقف في طريق القلم من العقبات ما اوجب وقوفنا عند آخر هذه السنة وصرّف اعنة الهمم الى ما يكون من الخدمة اليق وقعًا والتماس وجوهٍ أُخرَى منها تكون اقرب نفعًا وارضاء الانفس بالمُنَى الى ان يفتح الله علينا بما نرى فيهِ الامل مقدَّمًا على السعي والفلاح رائدًا امام الطلب

وما نشكو والحمد لله قلةً في عدد المشتركين ولا اعراضًا منهم عن قبول خدمتنا ولكنَّ للامر وجهًا آخر هو في علم اقوامٍ منهم نكتفي فيهِ بالتلويح عن التصريح ولعلَّ بعض الانكار ظلمٌ والاشياء مرهونةٌ باوقاتها

هذه معذرتنا نذكرها ايماءً ونشير اليها تعريضًا نلقيها بين ايدي مواطنينا الاعزاء وفي مأمولنا ان تُتلقَّى من اوجههم بالبشاشة وان كانت مما يستوجب القطوب ومن انفسهم بالقبول وان كانت مما لا تنفتح لهُ القلوب على ان من ترك خدمةً الى انفع منها واهمل واجبًا الى ادعى منهُ لم يُعَدّ في جانب الخدمة مقصرًا ولا في جهة الواجب مفرّطًا والله نسأل في تسديدنا الى وجوه الرشاد وتوفيقنا الى ما بهِ مصلحة الامة والبلاد انهُ تعالى وليّ النجح وهو من وراء السداد